

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad ke-21, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat secara global. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya kegiatan yang dilakukan secara *digital* atau berbasis komputer. Selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Morocco (2008, hlm. 35) yang mengemukakan bahwa “ *in 21<sup>st</sup> century, development of information supported by development of technology communication especially in computation area. So, all of human activity automatically doing by computer.*” Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa seiring dengan berkembangnya informasi dan teknologi komunikasi maka pendidikan pun harus berubah sesuai dengan perkembangan dan tantangan zaman.

Pendidikan pada abad ke-21 menuntut seseorang untuk memiliki kecakapan dan keterampilan yang tinggi, tetapi juga memiliki keterampilan yang tinggi pula. Namun tidak hanya itu saja, tetapi juga harus memiliki sikap dan karakter yang baik juga. Hal ini sejalan dengan Abidin (2015) yang mengemukakan bahwa

Pendidikan abad ke-21 adalah perempuan cantik yang kritis dalam intelektual, kreatif dalam pemikiran, etis dalam pergaulan, dan berkarakter dalam berkehidupan. Selain itu, pendidikan abad ke-21 ini menitikberatkan pada upaya menghasilkan generasi muda yang memiliki empat kompetensi utama yaitu kompetensi berpikir, kompetensi untuk bekerja, kompetensi dalam berkehidupan, dan menguasai alat kerja. (hlm. 5)

Berdasarkan hemat Abidin, dapat disimpulkan bahwa pendidikan memang seharusnya tidak hanya bertumpu pada satu aspek saja tetapi juga bertumpu pada beberapa aspek sehingga akan menciptakan manusia yang memiliki kecakapan dan keterampilan yang tinggi. Seorang manusia akan memiliki kecakapan dan keterampilan yang tinggi apabila dia memiliki kompetensi membaca, menulis, berhitung dan menalar. Hal ini sejalan dengan Hayat dan Yusuf (2010, hlm. 43) yang mengemukakan bahwa “ dalam abad sekarang dan masa depan, seseorang harus memiliki empat kompetensi utama atau yang sering disebut dengan 4R

Lily Auliya Puspita, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTILITERASI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(*Reading, wRiting, aRithmetic, dan Reasoning*).” Dengan demikian, semua mata pelajaran haruslah mengintegrasikan keempat kompetensi tersebut dalam setiap pembelajarannya. Dalam pembelajaran matematika seharusnya juga diterapkan 4R tersebut supaya siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapinya di kehidupan sehari – hari dan mengembangkan potensi yang dimilikinya. Bertemali dengan hal tersebut, diperkuat dengan pendapat Walle (2006, hlm. 8) yang mengemukakan bahwa “Pemahaman dan keterampilan paling baik dikembangkan ketika siswa berkonflik kognitif dengan ide – ide baru, membuat dan mempertahankan penyelesaian soal, dan berpartisipasi dalam komunitas pembelajaran matematika.” Hal inilah yang melandasi bahwa praktik pembelajaran matematika haruslah melibatkan partisipasi siswa secara aktif dengan menitikberatkan pada kemampuan yang telah dimilikinya.

Manurut De Lange (dalam Shadiq, hlm. 7) mengemukakan bahwa “Matematika merupakan ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*Pattern*) dan tingkatan (*order*)”. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang dikembangkan dalam pembelajaran di kelas juga seharusnya memfasilitasi siswa untuk belajar berpikir melalui keteraturan (*pattern*) yang ada. Sehingga dengan demikian dengan mempelajari matematika diharapkan siswa mampu menemukan keteraturan, memecahkan masalah, dan memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan yang tepat. Keteraturan dan tingkatan berpikir inilah yang dinamakan literasi matematis oleh PISA (*Programme for International Student Assesment*).

Menurut Abidin dkk.(2015, hlm. 35) mengemukakan bahwa “kemampuan literasi matematis adalah kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika.” Sedangkan menurut Solomon (2009, hlm. 4) mengemukakan bahwa “ *mathematical literacy is ability to efficiency multi power and mathematic methods effectively to solve problem in a variety of lives context.*” Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk menalar, merepresentasi, mengomunikasi, dan memecahkan masalah matematika yang dapat digunakan secara efektif untuk kehidupannya.

Lily Auliya Puspita, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTILITERASI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Namun, pada kenyataannya literasi matematis yang dimiliki seorang siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil PISA pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwa siswa Indonesia menduduki peringkat ke 67 dari 72 negara peserta (Depdikbud, 2016). Hal ini sejalan dengan data hasil observasi yang dilakukan selama *sit-in* ditemukan bahwa dalam pembelajaran matematika masih diterapkan sistem hafalan atau matematika sastra. Setelah melakukan doa dan menyanyi Indonesia Raya secara bersama – sama, siswa kelas V melakukan talaran atau hafalan perpangkatan 2 dan 3. Sedangkan, setelah diberikan soal untuk menguraikan hasil dari perpangkatan 2 dan 3, siswa masih kebingungan. Hal ini didukung dengan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V yang menyebutkan bahwa memang talaran atau hafalan ini sudah dijadikan pembiasaan di dalam kelas untuk memahami konsep ada semua mata pelajaran.

Selain itu, data yang didapatkan adalah siswa masih sulit dalam mengerjakan soal matematika yang disajikan dengan bentuk soal cerita. Siswa hanya mampu menuliskan hasilnya saja, tanpa menuliskan cara mendapatkan hasil tersebut. Hal ini didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh beberapa siswa yang menyebutkan bahwa mereka tidak suka soal cerita matematika karena itu sulit dan mereka bingung dalam menyelesaikannya.

Hal ini didukung dengan temuan peneliti menemukan banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. KKM yang digunakan ketika pra siklus adalah KKM yang disesuaikan dengan ketentuan sekolah yaitu 75. 18 siswa tersebut mendapatkan nilai di bawah KKM. Sedangkan 12 lainnya sudah tuntas atau di atas KKM. Bertemali dengan hal tersebut, kesulitan siswa dalam mempelajari matematika dan menyelesaikan soal cerita diperkuat dengan hasil *Monitoring* dan *Evaluasi P4TK Matematika* (dalam Abidin, dkk., hlm.45) mengemukakan bahwa “ Lebih dari 50% guru SD mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.” Hal ini menunjukkan bahwa memang tidak semua siswa mampu untuk memahami dan mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupannya.

Apabila siswa tidak mampu untuk memahami dan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupannya, maka siswa tersebut tidak akan memiliki kecakapan dan

keterampilan hidup sesuai yang diharapkan. Selain itu, siswa juga tidak akan mampu berpikir secara prosedural sebagai pertimbangan untuk pengambilan keputusan. Padahal di dunia modern ini siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuannya dalam profesi, kehidupan sosial dan pribadinya. Dengan demikian kemampuan literasi matematis siswa harus ditingkatkan.

Peningkatan kemampuan literasi matematis tidak dapat dicapai apabila pengalaman belajar yang dialami oleh siswa hanya berorientasi pada hafalan konsep, tanpa siswa mengalami langsung dan mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengembangkan pembelajaran yang menstimulus perkembangan kemampuan berpikir matematis. Suherman, dkk. (2003, hlm.63) yang mengemukakan bahwa “ penerapan strategi yang dipilih dalam pembelajaran matematika haruslah bertumpu pada dua hal, yaitu optimalisasi interaksi semua unsur pembelajaran serta optimalisasi keterlibatan indera siswa.” Salah satu strategi alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan pembelajaran berbasis multiliterasi. Abidin (2015, hlm. 119) mengemukakan bahwa “model multiliterasi matematis secara khusus ditujukan untuk memfasilitasi siswa memahami berbagai problematika yang berhubungan dengan konsep matematis.” Dalam memecahkan problematika tersebut dapat dilakukan dengan tahapan yaitu masalah, gambaran, dan solusi. Hal ini sejalan dengan Poyla dan Kilpatrick (dalam Abidin, hlm. 119) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematis dilakukan melalui tiga tahapan yaitu *the problems*, *hints*, dan *solution*.

Selaras dengan pemaparan di atas, peneliti berpendapat bahwa melalui upaya yang solutif dengan penerapan pembelajaran berbasis multiliterasi untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis diharapkan siswa dapat menalar melalui memahami masalah soal cerita, kemudian merepresentasi pemecahan masalah melalui menggambarkan cara pemecahan masalah, dan siswa dapat memecahkan masalah dan mengaplikasikannya di kehidupan sehari – harinya. Berkaitan dengan hal tersebut, penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Diyarko dengan judul “ Analisis Kemampuan Literasi matematis Ditinjau dari Metakognisi pada pembelajaran Inkuiri Berbantuan Lembar Kerja Mandiri” memberikan hasil

Lily Auliya Puspita, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTILITERASI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang kurang sesuai dengan yang diharapkan. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih rendah karena mereka hanya mampu merepresentasikan soal dalam bentuk diagram saja tanpa mengetahui esensinya.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, peneliti ingin merancang sebuah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas V di sekolah dasar melalui pembelajaran berbasis multiliterasi. Harapan dari penelitian ini adalah siswa kelas V di sekolah dasar dapat menalar melalui memahami masalah soal cerita, kemudian merepresentasi pemecahan masalah melalui menggambarkan cara pemecahan masalah, dan siswa dapat memecahkan masalah dan mengaplikasikannya di kehidupan sehari – harinya, sehingga kemampuan literasi matematis siswa dapat meningkat dan pembelajaran matematika lebih bermakna.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “ Bagaimanakah penerapan pembelajaran berbasis multiliterasi dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas V di Sekolah Dasar? “

Rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian, yaitu :

1. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran berbasis multiliterasi matematis dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas V di Sekolah Dasar?
2. Bagaimanakah peningkatan kemampuan literasi matematis siswa kelas V Sekolah Dasar melalui pembelajaran berbasis multiliterasi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Melalui penelitian tindakan kelas ini, peneliti memiliki tujuan untuk :

1. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran berbasis multiliterasi matematis dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa kelas V di Sekolah Dasar.

2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan literasi matematis siswa kelas V di Sekolah Dasar melalui pembelajaran berbasis multiliterasi.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dapat dilihat dari beberapa aspek, yang meliputi :

1. Manfaat Teoretis

Penerapan pembelajaran berbasis multiliterasi ini akan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, melalui kegiatan penggunaan keahlian menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika mengenai konsep pecahan yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasi, dan diskusi. Dengan demikian proses literasi matematis yang dilakukan oleh siswa mengenai konsep pecahan dapat dilakukan secara langsung dan memberikan kebermaknaan untuk siswa.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan pengetahuan untuk guru atau sekolah mengenai pembelajaran berbasis multiliterasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.